

### التمرين الأول :

هل المثلث  $ADE$  قائم الزاوية في الحالتين .

أ-  $AD = 5$  ;  $AE = 3\sqrt{2}$  ;  $DE = 2$  1,5ن

ب-  $AD = 2\sqrt{3}$  ;  $AE = 2$  ;  $DE = 4$  1,5ن

### التمرين الثاني :

$MAT$  مثلث قائم الزاوية في  $M$  بحيث  $MA = 3$  و  $MT = \sqrt{7}$

(1) أحسب  $AT$  2ن

(2) أحسب النسب المثلثية للزاوية  $M\hat{A}T$  ، مع تحديد قيم مقربة بتفريط بالدقة  $10^{-2}$  3ن

### التمرين الثالث :

ليكن  $x$  قياس زاوية حادة ،

حدد  $\cos x$  و  $\tan x$  علماً أن  $\sin x = \frac{\sqrt{2}}{2}$  2ن

### التمرين الرابع :

$ABC$  مثلث قائم في  $A$  لاحظ الشكل بحيث :

$AB = 10$  و  $\tan \hat{C} = \frac{5}{3}$

(1) برهن أن  $AC = 6$  2ن

(2) نضع النقطة  $H$  هي المسقط العمودي ل  $A$  على  $(BC)$  2ن

بين أن  $AH = \frac{60}{\sqrt{136}}$

### التمرين الخامس :

لاحظ الشكل بحيث ،  $(C)$  دائرة مركزها  $I$

و  $\widehat{AC}$  زاوية محيطية تحصر القوس  $\widehat{AC}$  2ن

حدد معاً جوابك قياس الزاويتين  $A\hat{I}C$  و  $A\hat{D}C$  2ن

